



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**MAESTRIA EN EDUCACION CON FORMACION EN COMPETENCIAS  
PROFESIONALES**

**ALUMNO: CUELLAR JUAREZ CRISTIAN FERNANDO**

**DOCENTE: D. ED. JOSÉ MANUEL ORTIZ SÁNCHEZ**

**ASIGNATURA: MODELOS PEDAGÓGICOS BASADOS EN LAS NUEVAS  
TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN**

**TERCER CUATRIMESTRE**

**ACTIVIDAD 3**

**CUADRO SINOPTICO**

**FECHA DE ENTREGA  
14 DE JULIO DEL 2022**

## DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LAS TIC'S EN LOS ESPACIOS ESCOLARES

Las competencias docentes para el uso y aplicación de las TIC'S en los espacios educativos.

- La utilización de las TIC y la implementación de la cultura digital dentro del proceso educativo se hacen indispensables de acuerdo con las necesidades de los estudiantes del siglo XXI.
  - De acuerdo a **Partnership for 21st Century Skills, 2009**, la perspectiva de la formación profesional docente, en torno al desarrollo de habilidades que serían indispensables y necesarias para los desafíos que demanda el siglo XXI, estas habilidades son: se relacionan directamente con la vocación docente, su dimensión pedagógica y didáctica, que se hace evidente en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
  - Larrosa, 2010 propone las siguientes habilidades que determinarán en últimas el éxito de la incorporación de cualquier recurso en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
    - Habilidades psicoeducativas:** relacionadas con la capacidad para la creación de contextos educativos, el reconocimiento de problemáticas disciplinares o del entorno, la generación de experiencias que promuevan relaciones concretas con las problemáticas identificadas, la promoción de la reflexión y del pensamiento crítico y la evaluación integral del aprendizaje.
    - Habilidades vocacionales y de liderazgo:** la disposición para la formación de personas, el manejo innovador y creativo de los recursos a los que tenga acceso y de las metodologías para la enseñanza y la evaluación, así como la habilidad para generar impacto e influencia, escuchar, preguntar, explicar y comunicar de manera efectiva.
    - Habilidades colaborativas y cooperativas:** de la misma manera, la perspectiva y actitud hacia la comunicación con sus pares o colegas en una lógica de apertura a compartir información y conocimiento para mejorar los procesos de aprendizaje a partir de las características principales que le brindan las TIC.
    - Habilidades de aprendizaje transversales a cualquier dominio ó área de conocimiento que el docente debe procurar desarrollar en los estudiantes:** en concordancia con las principales perspectivas sobre Habilidades del Siglo XXI a nivel global se identifican las siguientes:
      - Pensamiento Crítico:** Se refiere a las habilidades para utilizar diferentes tipos de razonamiento, hacer juicios y tomar decisiones apoyándose en la evaluación en evidencia y argumentos; y la resolución de problemas.
      - Pensamiento Creativo:** Tiene que ver con la habilidad para la creación de nuevas ideas y con la posibilidad de relaborar y refinar sus propias ideas.
      - Comunicación:** hace alusión a la habilidad para comunicarse clara y efectivamente en diferentes formas y contextos.
      - Colaboración:** Está relacionada con la habilidad para trabajar en múltiples equipos y con diferentes personas de manera efectiva y flexible.
- En este sentido el rol del docente es más que nunca fundamental, ya que la formación y validación de dichas habilidades implica que el diseño, implementación y evaluación de escenarios educativos permitan enseñar a pensar y seguir aprendiendo autónomamente y aplicar los contenidos a contextos y desafíos de la vida real.

Proceso de enseñanza-aprendizaje mediado por las Tecnologías de la información.

- Con la llegada de la tecnología, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el docente que se basa en la práctica alrededor del tablero y el discurso basado en las clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el estudiante que interactúa adquiriendo nuevos conocimientos a través de una búsqueda continua de contenidos y procedimientos viéndose obligado a tomar decisiones, a escoger y seleccionar.

Las tics en el proceso enseñanza aprendizaje.

- La sociedad llamada de la información demanda cambios en los sistemas educativos de forma que éstos se tornen más flexibles y accesibles, menos costosos y a los que han de poderse incorporar los ciudadanos en cualquier momento de su vida.
- Las instituciones de formación superior, para responder a estos desafíos, deben revisar sus referentes actuales y promover experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza- aprendizaje apoyados en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
- Una de las herramientas más utilizada es la presentación de multimedia como Power point, videos y páginas web. I. Interacción con otros individuos o grupos, dialogando sincrónica por medios de herramientas como: Skype y MSN o asincrónicamente.
- La Wiki, foros en la red. Este tipo de herramienta es muy utilizada y buena, pero hay que tener mucho cuidado, porque es la que los estudiantes más utilizan, pero puede convertirse en un arma de doble filo, porque también hay mucha comunicación errónea por este medio.
- El Blog es una herramienta utilizada por docentes porque en él desarrolla el contenido del programa y las tareas a realizar por los estudiantes, por tanto, éstos deben estar pendiente de lo que el profesor va a colocar en él. Para mí una de las herramientas que debería usarse más en la educación, es la mensajería instantánea, porque las personas tienen la oportunidad de dialogar por voz y de forma escrita, es una manera de contactar estudiantes.
- Objetos de Estudio. En esta herramienta los estudiantes se ven en la necesidad de apropiarse de mucho conocimiento cultural, científico y tecnológico.

## DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LAS TIC'S EN LOS ESPACIOS ESCOLARES

Ventajas de multimedia y educación a distancia.

De acuerdo a **Cairncross y Mannion, 2001**, las aplicaciones multimedia que tienen el potencial de crear ambientes de aprendizaje de alta calidad gracias a ciertos elementos clave, como el uso de medios múltiples y el control del usuario sobre la presentación de información. En la multimedia, tanto la interactividad como la convergencia de elementos mediáticos pueden programarse para enriquecer el proceso de aprendizaje

### Clasificación de los materiales didácticos multimedia

-**Materiales formativos directivos.** Proporcionan información, proponen preguntas y ejercicios a los alumnos y corrigen sus respuestas.

- **Programas de ejercitación.** Se limitan a proponer ejercicios autocorrectivos de refuerzo sin proporcionar explicaciones conceptuales previas.

-**Programas tutoriales.** Presentan unos contenidos y proponen ejercicios autocorrectivos al respecto.

- **Bases de datos.** Presentan datos organizados en un entorno estático mediante unos criterios que facilitan su exploración y consulta selectiva para resolver problemas, analizar y relacionar datos, comprobar hipótesis, extraer conclusiones- **Programas tipo libro o cuento.** Presenta una narración o una información en un entorno estático como un libro o cuento.

-**Bases de datos convencionales.** Almacenan la información en ficheros, mapas o gráficos, que el usuario puede recorrer según su criterio para recopilar información.

- **Bases de datos expertas.** Son bases de datos muy especializadas que recopilan toda la información existente de un tema concreto y además asesoran al usuario cuando accede buscando determinadas respuestas.

- **Simuladores.** Presentan modelos dinámicos interactivos (generalmente con animaciones) y los alumnos realizan aprendizajes significativos por descubrimiento al explorarlos, modificarlos y tomar decisiones ante situaciones de difícil acceso en la vida real.

- **Modelos físico-matemáticos.** Presentan de manera numérica o gráfica una realidad que tiene unas leyes representadas por un sistema de ecuaciones deterministas. Incluyen los programas-laboratorio, trazadores de funciones y los programas que con un convertidor analógico-digital captan datos de un fenómeno externo y presentan en pantalla informaciones y gráficos del mismo.

- **Entornos sociales.** Presentan una realidad regida por unas leyes no del todo deterministas. Se incluyen aquí los juegos de estrategia y de aventura.

- **Constructores o talleres creativos.** Facilitan aprendizajes heurísticos, de acuerdo con los planteamientos constructivistas. Son entornos programables (con los interfaces convenientes se pueden controlar pequeños robots), que facilitan unos elementos simples con los cuales pueden construir entornos complejos.

- **Constructores específicos.** Ponen a disposición de los estudiantes unos mecanismos de actuación (generalmente en forma de órdenes específicas) que permiten la construcción de determinados entornos, modelos o estructuras.

- **Lenguajes de programación.** Ofrecen unos laboratorios simbólicos en los que se pueden construir un número ilimitado de entornos. Hay que destacar el lenguaje LOGO, creado en 1969 por Seymour Papert, un programa constructor que tiene una doble dimensión: proporciona a los estudiantes entornos para la exploración y facilita el desarrollo de actividades de programación, que suponen diseñar proyectos, analizar problemas, tomar decisiones y evaluar los resultados de sus acciones.

- **Programas herramienta.** Proporcionan un entorno instrumental con el cual se facilita la realización de ciertos trabajos generales de tratamiento de la información: escribir, organizar, calcular, dibujar, transmitir, captar datos.

- **Programas de uso general.** Los más utilizados son programas de uso general (procesadores de textos, editores gráficos, hojas de cálculo, etc) que provienen del mundo laboral

- **Lenguajes y sistemas de autor.** Facilitan la elaboración de programas tutoriales a los profesores que no disponen de grandes conocimientos informáticos.

## DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LAS TIC'S EN LOS ESPACIOS ESCOLARES

Ventajas de multimedia y educación a distancia.

### La educación a distancia

La educación a distancia se refiere a una amplia gama de programas, situaciones, audiencias y medios, que tienen en común los siguientes elementos: la separación entre el maestro y el alumno en espacio o tiempo; el control voluntario del aprendizaje por parte del estudiante en lugar del maestro, y la comunicación no contigua entre el estudiante y el profesor, mediada por materiales impresos o alguna forma de tecnología (Sherry, 1995).

Entre las características más relevantes de esta modalidad de educación se encuentran las destacadas por **García Areteo, 2001** quien propone un análisis para establecer las dimensiones y rasgos de esta forma de educación:

**Separación profesor-alumno.** Es el aspecto más típicamente citado en las definiciones de educación a distancia.

**Utilización de medios técnicos.** Gracias a ellos, la educación a distancia ha superado barreras. Los medios como el material impreso, video, audio o la emisión de mensajes en cualquier formato han sido impulsores de este tipo de educación.

**Organización de apoyo-tutoría.** En medio del continuo existente entre la educación autodidáctica y la presencial con maestro se encuentra el aprendizaje a distancia en el que se cuenta con la guía de grupos de colaboración y tutores que pueden apoyar eficientemente el proceso individual de aprendizaje.

**Aprendizaje independiente y flexible.** Los sistemas a distancia no sólo pretenden propiciar la adquisición de conocimientos, sino el aprender a aprender de forma flexible, con una autonomía en cuanto a espacio, tiempo, estilo, ritmo y método.

**Comunicación bidireccional.** Si bien en los inicios de la educación a distancia existía un estilo de transmisión más que de comunicación bidireccional, actualmente los medios permiten, ya sea sincrónica o asincrónicamente, la comunicación entre los protagonistas del proceso.

**Enfoque tecnológico.** Dada la problemática principal de resolver sistemas educativos para actores que se encuentran separados, la tecnología puede ser el mediador clave para hacer posible el proceso.

**Comunicación masiva.** Las posibilidades de recepción de mensajes educativos son inagotables gracias a los medios de comunicación modernos y a las nuevas tecnologías de la información.

La tecnología de aplicaciones Web.

La participación social de un grupo de personas para elaborar una serie de contenidos, saltando la barrera de la individualidad en la formación a través de las nuevas tecnologías, y acercándose más a la filosofía del profesor como mediador, y al alumno como verdadero valedor de sus conocimientos, convirtiéndolo en una parte muy activa de su formación, e incluso la formación a cualquier hora y en cualquier lugar, siempre que podamos acceder a la información a través de un dispositivo móvil.

La Web 2.0 se lleva implantando desde hace varios años en el proceso formativo, más concretamente, a través del Escuela 2.0, el cual no está siendo bien aplicado en la mayoría de los casos, desde los distintos centros educativos y profesionales que trabajan en ello. No debemos entender la introducción de la Web 2.0 como una serie de hardware y de software que se introduce en la escuela y que se les ponen a los alumnos; la introducción de la Web 2.0 debe de ir un paso más adelante.

Debemos de tener presente si queremos implantar la Web 2.0 dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje:

**Cambio de rol del educador.** Lo primero que debemos de cambiar es la forma de dar clase del educador. Debemos de pasar de orador de conocimientos a organizador y orientador de información.

**Cambio de rol del educando.** Al igual que el docente debe de cambiar, el alumnado debe de hacer lo mismo. Ya no vale con ser mero oyente en el aula, debe participar y colaborar en la realización de la tarea, adaptando los conocimientos a su estilo de aprendizaje.

**De la enseñanza tradicional al creador de conocimientos e investigador.** Debemos dejar de lado el momento en el que el profesorado emitía sus conocimientos al alumnado que escuchaban atentos las nociones emitidas por éste, y pasar a motivar y a organizar los conocimientos de los que tenemos acceso con la Web 2.0, fomentando el constructivismo y la investigación por parte de los discentes. Cambio de metodología y nuevos estilos de aprendizaje. Es fundamental a la hora de implantar la Web 2.0 en el proceso de enseñanza – aprendizaje que cambiemos las metodologías y generemos nuevos estilos de aprendizaje.

**Formación docente.** De nada sirve tener muchos recursos tecnológicos si el profesorado sigue actuando como profesor tradicional. Debemos de formar al docente en el uso de las herramientas y en nuevas metodologías de aprendizaje.

**Desarrollo de nuevas competencias.** Debemos de fomentar el desarrollo de nuevas competencias y destrezas para buscar, recopilar y procesar la información y convertirla en conocimiento.

### Recursos pedagógicos de la Web 2.0

Son muchos los recursos Web 2.0 que podemos encontrarnos para fines pedagógicos.

**Blogs.** Los blogs son herramientas para la generación de conocimiento. A nivel docente se suele utilizar como repositorio de contenidos didácticos que quedan expuestos al comentario de los aprendices o como instrumento de comunicación en el aula, para el anuncio de eventos, sesiones de tutoría, etc.

**Wikis.** Los Wikis significan colaboración. Los wikis acaban con la jerarquización y la unidireccionalidad del aprendizaje y extienden el espacio y el tiempo de formación a cualquier lugar con conexión a Internet. Se puede utilizar como espacio de comunicación, de colaboración, para realizar y presentar tareas...

**Podcast y vodcast.** Podcasts y vodcast permiten asistir a formación bajo demanda y libre de limitaciones espacio – temporales.

**Redes sociales y mundos virtuales.** Los mundos virtuales tienen un enorme potencial educativo al ser maquetas vivas, entornos seguros para el aprendizaje activo y espacios para la simulación y el ensayo y error, elementos claves para aprender haciendo.

**Slideshare, Scribd y mapas conceptuales.** Existen cientos de aplicaciones web para compartir archivos de texto, presentaciones o crear mapas conceptuales.

**Plataformas virtuales (Moodle) y foros.** Podemos considerarla como la herramienta Web 2.0 más completa a nivel educativo, puesto que permite llevar a cabo cualquier modalidad formativa (e-learning, b-learning, m-learning) y utilizar cualquiera de los recursos nombrados anteriormente.

## DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LAS TIC'S EN LOS ESPACIOS ESCOLARES

Ambiente integrado para gerenciar el aprendizaje.

### Ambientes Inteligentes Distribuidos de Aprendizaje

Los Ambientes Inteligentes Distribuidos de Aprendizaje se forman por una configuración de ambientes de enseñanza y de aprendizaje caracterizados por el uso de una arquitectura distribuida. Esta arquitectura se plasma como una excelente alternativa de solución para la enseñanza a distancia, además de presentar ventajas sobre los sistemas tradicionales, que poseen sus recursos de enseñanza en forma centralizada (Silveira, 2001).

### Sistemas Tutoriales Inteligentes

Los Sistemas Tutoriales Inteligentes (ITS) son ambientes computacionales que están diseñados para impartir instrucción y apoyar inteligentemente los procesos de enseñanza y de aprendizaje mediante la interacción con el alumno representan herramientas pedagógicas más avanzadas y suministran más experiencias de aprendizaje individualizado, lo que permite que los procesos de enseñanza y de aprendizaje sean más adaptables a las necesidades específicas o al nivel de aprendizaje de cada alumno.

Los ITS generan un plan instruccional basado en las necesidades del alumno, las unidades básicas de aprendizaje y los objetivos instruccionales. Este plan se diseña para identificar y definir los métodos que ayudarán al estudiante a adquirir el conocimiento.

**Módulo dominio.** Contiene y administra el conocimiento y contenidos del área o tema específico de enseñanza.

**Módulo tutor.** Tiene funciones pedagógicas. Se encarga de guiar el proceso de enseñanza/aprendizaje. Decide qué acciones pedagógicas realiza, cómo y cuándo. Es el encargado de tener el control sobre el sistema cuando sea necesario.

**Módulo estudiante.** Maneja la información individualizada sobre cada uno de los estudiantes, por ejemplo, su nivel de aprendizaje y los errores cometidos, con el propósito de formular hipótesis para replanificar su modelo de aprendizaje.

**Módulo evaluación.** Su propósito es medir el estado del conocimiento del alumno de acuerdo con el avance realizado.

**Módulo simulación.** Se encarga de mostrar la forma de solucionar un problema o proceso físico.

Plataforma tecnológica.

Una plataforma educativa virtual es un programa que engloba diferentes tipos de herramientas destinadas a fines docentes. Su principal función es facilitar la creación de entornos virtuales para impartir todo tipo de formaciones a través de internet sin necesidad de tener conocimientos de programación.

**LMS (Learning Management System):** Es el lugar en el que se encuentran y contactan todos los usuarios de la plataforma: alumnos, profesores, personal administrativo. Aquí es donde son presentados los cursos a los usuarios y donde se realiza el seguimiento de los progresos del alumno durante el tiempo que dure la formación.

**LCMS (Learning Content Management System):** Es la herramienta que permite la gestión y publicación de los contenidos utilizados en el curso.

**Herramientas de comunicación:** Favorecen la participación de los estudiantes creando espacios dedicados al trabajo en común y el intercambio de información.

**Herramientas de administración:** Permite la gestión de las inscripciones, diferentes permisos de acceso dentro de la plataforma a los distintos usuarios, etc.

### Herramientas de comunicación más utilizadas dentro de las plataformas educativas

Para favorecer el intercambio de información y la participación de los alumnos, es muy importante que este tipo de plataformas incluyan diferentes herramientas comunicativas como pueden ser:

**Sistemas de mensajería instantánea:** permiten contactar con el tutor para resolver dudas.

**Envío de archivos:** Permite enviar archivos al tutor para su corrección.

**Avisos:** Mensajes enviados por el tutor a todos los alumnos a lo largo del curso.

**Foro:** Permiten que se compartan e intercambien ideas.

**Chat:** Permite la comunicación en tiempo real entre alumnos y/o el tutor.

**Tutorías On-line:** El tutor puede convocar tutorías para que los alumnos resuelvan sus dudas.

### Tipos de plataformas educativas virtuales:

**Plataformas educativas comerciales.** Han sido creadas por empresas o instituciones educativas con fines lucrativos. Suelen tener muy buena fiabilidad y asistencias técnicas eficaces. Requieren del pago de una cuota, generalmente anual que da acceso a las sucesivas actualizaciones. Las más importantes tienen cantidad de módulos especializados diferentes que permiten que adaptes la plataforma totalmente a tus necesidades. (Web CT, FirstClass)

**Plataformas de software libre.** Son creadas sin fines lucrativos. Sus ventajas principales son que el programa es libre para ser usado con cualquier finalidad, es posible adaptarlo a tus necesidades o distribuir copias y no es necesario pagar para tener acceso a las actualizaciones. (Moodle, Claroline)

**Plataformas de desarrollo propio.** No están pensadas para distribuirse de forma masiva porque han sido desarrolladas a medida para un proyecto determinado. La ventaja es que son totalmente personalizadas a las necesidades del proyecto y responden mejor a las necesidades educativas y pedagógicas del mismo.

## DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LAS TIC'S EN LOS ESPACIOS ESCOLARES

### Grupos multiprofesionales.

Los equipos **multiprofesionales** tienen más ventajas que inconvenientes, por lo que, en muchos casos, se busca de forma específica la creación de este tipo de equipos de trabajo para ciertos proyectos determinados. Algunas de las ventajas más importantes que se suelen asociar a este tipo de equipos laborales son las siguientes:

#### **Mayor perspectiva:**

Como es lógico, la primera ventaja que aporta un equipo multiprofesional es que cuenta con una perspectiva mayor que los equipos unidisciplinarios. Cada persona que conforma el equipo multidisciplinar cuenta con una perspectiva propia y distinta de la del resto del equipo que, al trabajar en conjunto, puede aportar a la resolución de problemas. De esta forma, al contar con una perspectiva en conjunto más amplia, se cuenta también con una mayor capacidad resolutoria.

#### **Mayor rendimiento en competencias individuales:**

Al haber profesionales de diferentes campos, las distintas tareas se pueden distribuir acorde a la formación de cada uno, lo que conlleva un mayor rendimiento de cada uno de los individuos que conforman el grupo y, en consecuencia, se dispone de un ritmo de trabajo mucho más eficiente en todos los sentidos.

#### **Garantía de seguimiento de los proyectos:**

Esta es otra de las ventajas que se suelen asociar a los equipos multidisciplinarios. Al contar con profesionales de ámbitos distintos, el seguimiento se realiza de forma conjunta como resultado de la mayor autonomía que cada profesional tiene en su ámbito específico.

#### **Inconvenientes de los equipos multidisciplinarios**

No obstante, a pesar de que en general se puede considerar que los equipos multidisciplinarios funcionan mejor y aportan más ventajas que los equipos unidisciplinarios, también hay que tener en cuenta que presentan sus propios inconvenientes, con los que es importante saber interactuar en el día a día. Algunos de los inconvenientes más relevantes de este tipo de equipos son los siguientes:

#### **Comparación con el resto del equipo:**

Como un equipo multidisciplinario cuenta con parcelas de trabajo individuales muy marcadas, es habitual que los miembros tiendan a comparar su propio trabajo con los del resto de sus compañeros. Esto, aunque puede motivar al individuo a mejorar en su propio ámbito, también puede ser fuente de frustración y conflicto, tanto a nivel personal como dentro del propio equipo.

#### **Desarrollo de mayor competitividad:**

Los equipos multidisciplinarios pueden llevar a desarrollar episodios de competitividad elevada como consecuencia de que unos miembros intenten dar mayor valía a su sector o disciplina que al resto. Debido a esto, es fundamental contar con protocolos de actuación bien definidos, así como una autoridad dentro del grupo que permita aportar la valía y la importancia correspondiente a cada participación dentro del equipo.

#### **Desarrollo de simpatías y acomodación social:**

Finalmente, otro de los inconvenientes que puede presentar un equipo multidisciplinar es que, al fomentar una mayor comunicación dentro del propio equipo, las relaciones evolucionen a un término que esté más cercano a lo personal que a lo profesional. Cuando esto sucede, es importante saber gestionarlo correctamente, puesto que de lo contrario podría comprometer el éxito del proyecto, así como los procesos internos de cada una de las tareas del mismo.

El saber cómo liderar estos equipos propicia el crecimiento tanto profesional como personal de sus integrantes:

**Define claramente los objetivos:** Antes de hacer cualquier movimiento, necesitamos saber hacia dónde vamos.

**Propicia la cooperación:** Si cada quien rema para su orilla la barca se hunde. Motivar a los equipos a trabajar juntos y a no competir entre ellos es tarea del líder.

**Deja claros los roles:** Una manera de fomentar la cooperación y evitar la competencia mal entendida entre equipos multidisciplinarios es siendo lo más claro posible en la asignación de roles y responsabilidades en función de los méritos de cada miembro del equipo.

**Hazte fan de la autoevaluación:** Revisar con honestidad los procesos, fallas y aciertos es una dinámica muy edificante para los equipos.

**Impulsa la pertenencia:** Cuando se viene de distintas áreas del saber, como es el caso de los equipos multidisciplinarios, puede ser difícil desarrollar un sentido de pertenencia.

**Definir correctamente el entorno laboral:** Como se ha mencionado, uno de los inconvenientes de este tipo de equipos de trabajo es que son especialmente favorables al desarrollo de simpatías dentro del mismo.